

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. April 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2005/034459 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 27/26, 1/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052375

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. September 2004 (30.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 45 541.8 30. September 2003 (30.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOZEK, Werner
[DE/AT]; Eipeldauerstrasse 38/27/8, A-1220 Wien (AT).
LABADI, Fauaz [AT/AT]; Dampfgasse 35/6/4, A-1100
Wien (AT).

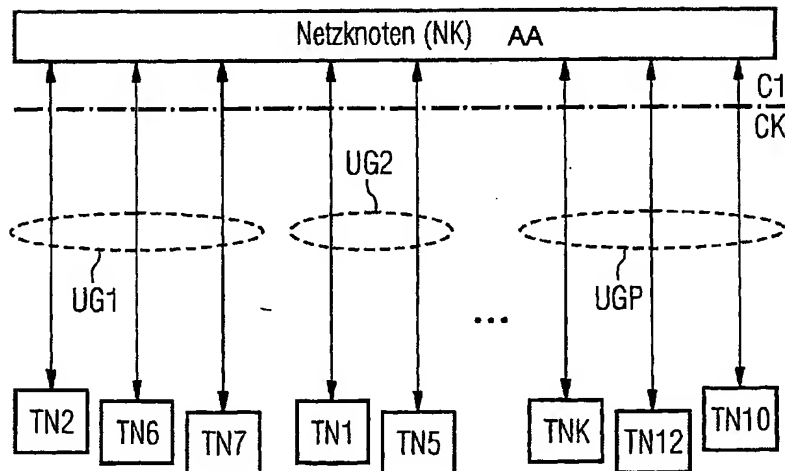
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR REGULATING THE TRANSMISSION PARAMETERS OF BROADBAND TRANSMISSION
CHANNELS ASSEMBLED TO FORM A GROUP

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM EINSTELLEN DER ÜBERTRAGUNGSPARAMETER VON IN EINER GRUPPE ZU-
SAMMENGEFASSTEN, BREITBANDIGEN ÜBERTRAGUNGSKANÄLEN



AA... NETWORK NODE

(57) Abstract: The invention relates to a novel algebraic method wherein sub-groups (UG1..UGP) of subscribers (TN1..TNK) that spectrally influence each other, in a group (G) of broadband subscriber connections or transmission channels (C1..CK) connected to an intelligent network node (NK) in a star-shaped manner are classified by observing status variations in operation or in test phases of the individual transmissions, and the spectral influence relation or interference relation is identified with or without using specific test signals during the operation of the network node (NK), without interrupting the data transmissions. The fundamental parameters of the data transmission methods of all of the connected subscribers are optimised from the information obtained in this way, for maximum operator use.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/034459 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Bei einer an einem intelligentem Netzknoten (NK) sternförmig angeschlossenen Gruppe (G) von Breitbandteilnehmeranschlüssen bzw. Übertragungskanälen (C1..CK) werden durch Beobachtung von Statusänderungen im laufenden Betrieb bzw. in Testphasen der einzelnen Übertragungen Untergruppen (UG1..UGP) einander spektral beeinflussender Teilnehmer (TN1..TNK) durch ein neuartiges algebraisches Verfahren klassifiziert und die spektrale Beeinflussungsbeziehung bzw. Störbeziehung mit oder ohne Verwendung spezifischer Testsignale im laufenden Betrieb des Netzknotens (NK) ohne Unterbrechung der Datenübertragungen identifiziert. Aus den derart gewonnenen Informationen werden die grundlegenden Parameter der Datenübertragungsverfahren aller angeschlossenen Teilnehmer zum maximalen Betreibernutzen optimiert.